ANEXO II

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE ARMAZENAMENTO DE DADOS DA JFES.

LOTE 01 – ITEM 1
Biblioteca automatizada de armazenamento em fita IBM (Modelo ref.: IBM TS3500 – 3584 L53)
LOTE 01 – ITEM 2
Unidade de leitura/gravação de dados em fita magnética LTO-6

A biblioteca será utilizada para cópia de dados de servidores em plataformas RISC/AIX e CISC(INTEL e AMD)/Windows e Linux interligados por local area network (LAN) e sistemas de armazenamento em disco storage area network (SAN) modelos IBM System Storage DS4700, IBM System Storage DS5020 e IBM Storwize V7000;

Os Tape Drives LTO-5 deverão ser instaladas em expansão de biblioteca IBM TS3310, Model/Type: 3576/SN:1375570, já existente na SJES.

REQUISITOS MÍNIMOS do ITEM 1: Biblioteca automatizada de armazenamento em fita IBM (Modelo ref. IBM TS3500 – 3584 L53)

A biblioteca ofertada deverá apresentar, no mínimo, as seguintes características;

a) Deve possuir mecanismo robotizado que permita automação completa da movimentação dos cartuchos internamente;

b) Deve ser autônoma no que diz respeito a sua montagem física de gabinete(s) e frame(s). Todos os racks, gabinetes, frames, consoles, suportes etc. devem ser fornecidos pela CONTRATADA e estar inclusos na solução ofertada;

c) Deve possuir LEDs frontais e/ou display indicador do status de funcionamento;

d) Deve possuir painel de controle (ou interface do operador) que permita a verificação do estado da tape library e possibilite o controle sobre funções locais;

e) Deve possuir leitor de código de barras integrado, com o objetivo de ler a etiqueta de identificação dos cartuchos;

f) Deve ser capaz de, automaticamente, realizar o inventário de novos lotes de fitas carregados. Considerar mídias etiquetadas para inventário automático;

g) Deve possuir sensor que indica quando a porta de acesso (I/O slot) está aberta, prevenindo movimentos no braço mecânico;

h) Deve ser certificada para backup LAN FREE;

i) Deve ter, no mínimo, 16 (dezesseis) *slots* para inserção/retirada de fitas, também conhecido como magazine ou porta de acesso a cartuchos ou I/O slot, sem interromper o funcionamento da *library*;

j) Deve permitir a expansão de mais 16 (dezesseis) *slots* para inserção/retirada de fitas, totalizando 32 *slots;*

k) Deve ser capaz de funcionar em modo de acesso aleatório a cartuchos. Considerar mídias etiquetadas para acesso aleatório;

l) Deve permitir o particionamento lógico da biblioteca, na mesma quantidade de drives solicitados. Esta funcionalidade deverá estar inclusa no fornecimento;

m) Deve permitir o funcionamento de tipos diferentes de drives de fita, considerando a realização de particionamento adequado;

n) Deve ter a capacidade para 12 (doze) *tape drives* LTO;

o) Deve ter a capacidade para, no mínimo, 260 (duzentos e sessenta) *slots* para cartuchos LTO disponíveis e prontos para uso (incluindo quaisquer opcionais de expansão/ativação que se façam necessários e não considerando cartuchos dentro dos *drives*);

p) Deve operar em tensão elétrica nominal de 200-240 Volts;

q) Deve possuir elementos de distribuição de energia redundantes que permitam que a fitoteca continue operando em caso de falha de algum componente;

r) Deve possuir elementos de distribuição de energia hot swap, que permitam que a fitoteca continue operando durante a troca/manutenção do componente defeituoso;

s) Deve possuir instalado o Advanced Library Management System (ALMS). A chave de ativação desta feature deve ser fornecida com a solução;

t) Deve suportar failover automático de control path e data path através de caminhos previamente configurados (feature "path failover"). A chave de ativação desta feature deve ser fornecida com a solução;

u) Deve oferecer gerenciamento remoto do equipamento através de interface web, incluindo as principais funções de operação e monitoração do sistema. A conexão do gerenciamento deve ser feita via porta Ethernet;

v) Deve possuir console de gerenciamento próprio e dedicado a Tape Library, permitindo o monitoramento de seu funcionamento remotamente;

w) Deve permitir a notificação automática de falha ao fornecedor;

x) Deve permitir, em nível de tape library, o envio automático de alertas através de traps utilizando protocolo Simple Network Management Protocol (SNMP);

y) Deve permitir, em nível de tape library, o monitoramento da segurança física da library;

z) Devem ser fornecidos cabos, terminadores e demais acessórios para viabilizar a instalação e o funcionamento da Tape Library;

aa) Deve ser compatível:

i. Com os Switches IBM SAN40B e IBM SAN 24B e Storage Systems IBM DS4700, Storage IBM DS5020 e IBM V700 Storwise, já existentes na rede da JFES;

ii. Com os sistemas operacionais Microsoft Windows 2003 Server, Microsoft Windows 2008 Server R2, AIX 5L, AIX 6 e com Linux Red Hat Enterprise na versão 4.0;

iii. Com o Software de gerenciamento IBM Tape System Library Manager, em sua última versão;

iv. Com o software de backup Symantec NetBackup, em sua última versão.

bb) Deverá ser feita a passagem de conhecimento no modelo hands-on para 3 (três) servidores da Contratante, por no mínimo 6(seis) horas, versando sobre a arquitetura do equipamento, sobre o módulo de

gerenciamento do equipamento - Advanced Library Management System (ALMS) e sobre operações de backup/restore.

Requisitos adicionais

a) Os softwares, drives e firmwares necessários devem ser/estarem suas últimas versões;

b) O equipamento deverá ser entregue instalado e operacional;

c) O fabricante do Storage deve ser membro Vendor Large do SNIA – Storage Networking Industry Association: www.snia.org/member_com/member_directory/

d) O Fabricante deverá possuir compatibilidade com o padrão SMI-S 1.6 ou superior comprovada no site: www.snia.org/tech_activities/standards/curr_standards/smi

REQUISITOS MÍNIMOS do ITEM 2: Unidade de leitura/gravação de dados em fita magnética LTO-6

a) Deve ser do mesmo fabricante do equipamento do Lote 01 – Item 01;

b) Modelo de referencia do Tape Drive: IBM System Storage TS1060, Type 3588 Model F6A;

c) Deve ser aderente à LTO Generation 6 media specification;

d) A unidade de leitura/gravação (tape drive) deve ser suportada pela tape library ofertada no ITEM 1;

e) Deve possuir interface Fiber Channel 8 Gbps (oito gigabits por segundo) dual-ported;

f) Deve possuir taxa de transferência nominal (sem compressão) de 160 MB/s (cento e sessenta megabytes por segundo);

g) Deve suportar particionamento;

h) Deve suportar encriptação;

i) Deve ter capacidade de leitura e gravação em fitas LTO Ultrium 6 (LTO6);

j) Deve ter capacidade de leitura e gravação em fitas LTO Ultrium 5 (LTO5);

k) Deve ter capacidade de leitura em fitas LTO Ultrium 4 (LTO4).

LOTE 02 – ITEM 1

Unidade de leitura/gravação de dados em fita magnética LTO-5

Os Tape Drives LTO-5 deverão ser instalados em expansão de biblioteca IBM TS3310, Model/Type: 3576 SN: 1375570, já existente na SJES.

REQUISITOS MÍNIMOS do ITEM 1: Unidade de leitura/gravação de dados em fita magnética LTO-5

a) Deve ser do mesmo fabricante do equipamento do Lote 01 – Item 01;

b) Modelo de referencia do Tape Drive: IBM System Storage TS1050, Type 3588 Model F5A;

c) Deve ser aderente à LTO Generation 5 media specification;

d) Os *tape drives* serão utilizados numa expansão da TS3310 Tape Library (MT:3576/SN:1375570) já existente na SJES, portanto as unidades devem ser suportadas por este equipamento;

e) Deve possuir interface Fiber Channel 8 Gbps (oito gigabits por segundo) dual-ported;

f) Deve possuir taxa de transferência nominal (sem compressão) de 140 MB/s (cento e quarenta megabytes por segundo);

g) Deve suportar particionamento;

h) Deve suportar encriptação;

i) Deve ter capacidade de leitura e gravação em fitas LTO Ultrium 5 (LTO5);

j) Deve ter capacidade de leitura e gravação em fitas LTO Ultrium 4 (LTO4);

k) Deve ter capacidade de leitura em fitas LTO Ultrium 3 (LTO3).

LOTE 03 – ITEM 1

Cartucho de fita magnética LTO-6

REQUISITOS MÍNIMOS do ITEM 1: Cartucho de fita magnética LTO-6

a) Deve vir testado e garantido contra erros. Os cartuchos devem ser certificados para uso com a biblioteca de fitas e o tape drive especificado no Lote 01;

b) Deve possuir etiqueta individual padrão LTO, de cor branca, com código de barras para leitura e identificação apropriada;

c) Deve possuir, no mínimo, capacidade de armazenamento nativa de dados de 2.5 TB (dois terabytes e meio) ou 6.25 TB (seis terabytes e vinte e cinco centésimos) com compressão 2.5:1;

d) Deve suportar o modelo WORM (Write Once Read Many).

Requisitos adicionais

a) O fornecedor deve ofertar cartuchos dos fabricantes membros do LTO Consortium;

b) Deve ser aderente à especificação Linear Tape-Open (LTO) Ultrium 6.

LOTE 04 – ITEM 1

Cartucho de fita magnética LTO-5

REQUISITOS MÍNIMOS do ITEM 1: Cartucho de fita magnética LTO-5

a) Deve vir testado e garantido contra erros. Os cartuchos devem ser certificados para uso com o Tape Drive especificado no Lote 02;

b) Deve possuir etiqueta individual padrão LTO, de cor branca, com código de barras para leitura e identificação apropriada;

c) Deve possuir capacidade de armazenamento nativa de dados de 1.5 TB (um terabyte e meio) ou 3.0 TB(três terabytes) com compressão 2:1;

d) Deve suportar o modelo WORM (Write Once Read Many).

Requisitos adicionais

a) O fornecedor deve ofertar cartuchos dos fabricantes membros do LTO Consortium;

b) Deve ser aderente à especificação Linear Tape-Open (LTO) Ultrium 5.